

Как научить ребёнка учиться самостоятельно?



Как научиться учиться всю жизнь?

Зачем нужно учиться?

Постоянное обучение от рождения до смерти и карьера длиной в 50–60 лет в разных профессиональных областях — новая реальность для среднестатистического офисного работника 21 века.

«Безграмотными в 21 веке будут не те, кто не умеют читать и писать, а те, кто не умеют учиться, разучиваться и переучиваться».


Элвин Тоффлер

Подход к обучению детей должен радикально измениться с учетом огромного потенциала **технологий искусственного интеллекта, робототехники и виртуальной реальности.**



Образование как индустрия переживает сейчас болезненный процесс **цифровой трансформации**, из которого выйдет сильно измененным.


Развитие каких личных качеств поможет обучающему достичь успеха во взрослой жизни.



Увлеченность



Любопытство



Воображение

Это то, чем дети обладают с рождения, но что с течением времени теряет большинство взрослых.

Поощрение этих качеств у детей чрезвычайно важно.

Необходимо давать детям возможность проводить эксперименты.



Критическое мышление

Помогает отделять правду от лжи и находить рациональное зерно.



Твердость характера и упорство

Это один из наиболее важных факторов, определяющих успех и способствующих ему.

Чему нужно **УЧИТЬ** обучающегося?

Когнитивным способностям:

Реализовывать творческие и инновационные идеи

Решать проблемы

Презентовать идеи

Развивать способность к сопереживанию

Умения анализировать

Не терять настойчивость при неудачах и сложностях

Использовать новые инструменты и технологии

Не забывать об этике и морали

Искать и развивать новые увлечения

Именно эти составляющие вместе послужат хорошей личной инвестицией в собственное образование.

Как научить учиться?

Вначале надо помочь ребёнку найти мотивацию для самостоятельного познания нового.

Взрослые люди учатся не так, как дети. Дети учатся через монопроцесс, когда в классе есть доминирующий авторитет — учитель — и внимающая ему аудитория, а поток знаний следует только в одном направлении — от учителя к ученику.

Дополнительное образование учатся обучающих понимать мир по-другому, через творчество и любопытство.

Для саморазвития надо дать ребенку толчок

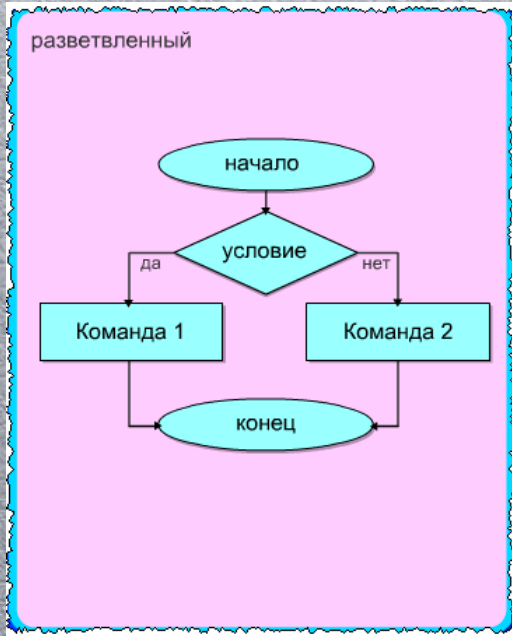
Играть в компьютерные игры полезно в меру. Ребёнок развивает воображение, креативность и даже логику. А создавать собственные IT-проекты полезно втройне.

Вот какие умения можно получить благодаря программированию.

Какие навыки развивает программирование

№ 1. Критическое мышление

Самые популярные функции в любом коде



На уроках программирования обучающиеся разбираются, как одни действия влияют на другие, и учатся взвешенно принимать любые решения: например, вовремя делать уроки и разумно тратить деньги.

№ 2. Изучение языков

Чтобы выучить новый язык, нужно уметь запоминать новые слова, их порядок и случаи употребления.

А на уроках программирования ребёнок как минимум выучит английский. На нём написаны все базовые команды. Например, open — это «открыть файл», а read — «прочитать данные».



Если выучил один язык, то по аналогии выучишь и другие.

Какие навыки развивает программирование

№ 3. Умение легко относиться к ошибкам

Любой разработчик подтвердит — сразу написать красивый и работающий код невозможно. Умение пробовать, рисковать, не сдаваться и находить решение пригодится в любом проекте.

№ 4. Навык превращать любую задачу в программу для компьютера

Этот навык означает, что вместо тебя может делать компьютер и как его этому научить. Например, подсчитывать ежемесячные траты по специальному алгоритму.

№ 5. Здоровая лень

Точнее — способность концентрировать усилия только на важном. Вместо того, чтобы писать код на тысячу строк, а потом неделю убирать лишнее, «ленивый» разработчик сначала всё оптимизирует в уме, а потом пропишет 50 строк — но это будут только нужные функции.



Навык программирования пригодится и в учёбе, и в жизни.

Моя Цель:

- организовать условия для поддержания мотивации к получению **критического мышления**.
- Помочь раскрыть и реализовать **творческий** потенциал каждого обучающегося.
- Научить **учиться и развивать себя самостоятельно**.

Я хочу представить **стратегию обучения программированию**.

Задачи:



5. Оказать помощь в адаптации к новым условиям среды: саморазвитию и самостоятельному обучению.

4. Повысить мотивацию к учебе и саморазвитию.

3. Создать условия для формирования индивидуального стиля творческой деятельности.

2. Сформировать базовые знания у обучающихся.

1. Диагностика обучающихся. Помощь в раскрытии и оценке своего личного потенциала.
Определение цели и направления развития.

1. Диагностика обучающихся. Помощь учащимся в раскрытии и оценке своего личного потенциала.

Наш лозунг «Учимся программировать с детства».

Приблизительный возраст обучающихся (4 – 5 класс).



*Когда человеку тяжело,
это часто означает,
что он идёт к успеху.*

1 этап умение рисовать и обрабатывать рисунки для дальнейшего их использования. Это делается при изучении графических редакторов (Paint и Paint.Net и ...)

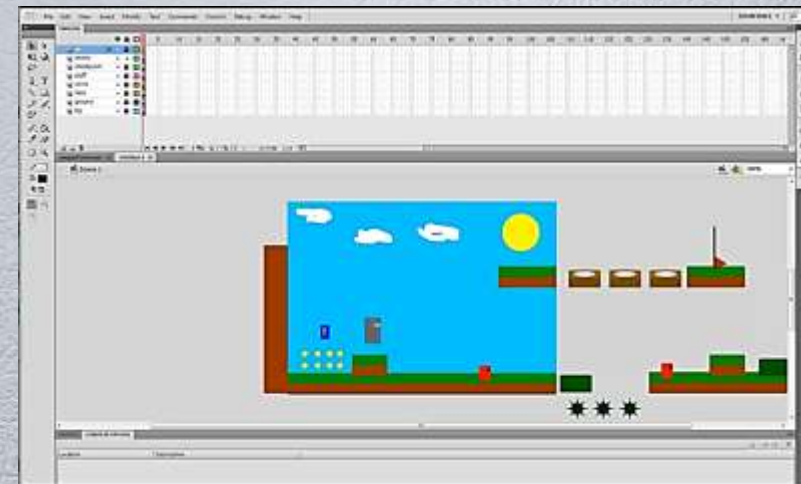
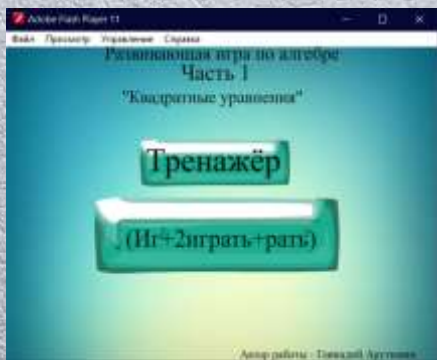
3 этапом учимся программировать (калькулятор, тесты, презентации). Данный вид программирования вполне доступен детям.

4 этапом создание игры (программирование) по видео урокам. Вначале мы это делаем совместно, далее дети делают самостоятельно (я только консультирую). На данных занятиях дается свобода действий.

Сам программный код пока детям писать сложно, я его им даю. Но правильное применение этого кода много стоит.

2 этапом учимся делать Flash – анимацию (мультки, гифки и ..).
Учимся работать на разных слоях.

Для обучающихся - это возможность развивать свои творческие способности, оценивать роль знаний и увидеть их применение на практике, ощутить самостоятельность и совсем другое отношение к труду.



Для преподавателя это возможность лучше узнать и понять обучающихся, оценить их индивидуальные особенности, это возможность для самореализации, творческого подхода к работе осуществлением собственных идей.



После данного курса уже видна мотивация к программированию. На ее основании можно подобрать дальнейший курс обучения.

2. Формирование базовых знаний у обучающихся.

Приблизительный возраст обучающихся (6 – 7 класс).

Учимся презентовать идеи.

1 этап Изучаем Word: составлять схемы и таблицы, делать визитки, оформлять буклеты и делать макеты книг.

2 этап Изучаем PowerPoint: учимся правильно создавать презентации, гиперссылки, тренажёры, квесты, викторины.

3 этап Начинается *другой вид программирования VBA в среде PowerPoint.*

Создаем интерактивные тесты.

Используя навыки программирования VBA можно в десятки раз сократить время на подготовку презентаций (справочных материалов). Кроме того, используя VBA можно совместно с PP использовать Word и Excel.

4 этап Изучаем Excel - программа для работы с электронными таблицами. Можно собирать, преобразовывать и анализировать данные, строить различные диаграммы.
(На основе VBA делаем анимированные ролики)

5 этап Изучаем Access система управления базами данных. Имеет широкий спектр функций, включая связанные запросы, связь с внешними таблицами и базами данных.

Российский текстиль

прошлое
настоящее
будущее

Автор проекта: Булавкина Дарья, 7 лет. ГБОУ ДЦДиМ «Преображенский». Педагог: Дудко И.В.

Вооруженные силы России

- прошлое, настоящее и будущее.



Автор проекта: Уварова Юлия, Сидорова Мелани. ГБОУ ДЦДиМ «Преображенский». Педагог: Дудко И.В.

Михаил Юрьевич Лермонтов (1814 – 1841)

(к 200-летию со дня рождения)



Автор проекта: Павлов Николай, 12 лет. ГБОУ ДЦДиМ «Преображенский». Педагог: Дудко И.В.

ГБОУ Дирекция творчества детей и молодежи «Преображенский» БАО

Добро пожаловать в «МИР МЕТРО»



ПРОЕКТ ПОСВЯЩАЕТСЯ
80-ЛЕТИЮ МОСКОВСКОГО МЕТРОПОЛИТЕНА

Авторы проекта: Павлов Николай (12 лет), Черкасская Василия (12 лет), Толочков Денис (12 лет), Рязанов Дмитрий (12 лет). Педагог: Дудко И.В.

«РУССКИЙ ЯЗЫК и КУЛЬТУРА РЕЧИ»

«Речевая культура человека – зеркало его духовной культуры.»

В.А.Сухомлинский

Автор проекта: Сироткина Наталья, 16 лет. ГБОУ ДЦДиМ «Преображенский». Педагог: Дудко И.В. Дарья

ГБОУ ДО ДТДиМ «Преображенский»

РОССИЙСКИЙ РУБЛЬ – ВАЛЮТА РОССИИ



РОССИЯ

Москва, 2016 г.

Авторы: Павлов Николай (8 кл.), Толочков Денис (7 кл.) Педагог: Дудко И.В. (мед. диг. обр., информатика)

Природа России



Автор проекта: Славенко Иван (5 кл.)



ТЕСЛА



Космос и его тайны



Автор проекта: Рязанов Олег, 12 лет

История театров Москвы: от истоков до наших дней



Дирекция творчества детей и молодежи «Преображенский»
Навыговерный класс «Альтер»

Альтернативная история с 1550 года

Автор проекта: Духовин Иван, 10 лет

Всё что нужно знать о КОФЕ



Автор проекта: Рязанов Олег, 12 лет

Скейтбординг



3. Создать условия для формирования индивидуального стиля творческой деятельности.

Приблизительный возраст обучающихся (6 – 7 класс).

Учимся создавать сайты, приложения и игры. Учимся другому виду программирования.

Изучаем
HTML
CSS
JavaScript



Итогом изучения
является проектная
деятельность

Создание своего сайта на свободную тему.

Работа с интернет ресурсами.

- Выбор темы
- Выбор макета сайта
- Поиск материалов по данной теме



Мотивация у детей отличается от мотивации у взрослых и условно делится на несколько видов:

1. Познавательная мотивация.

Дети тянутся к новому, и это естественно. (Выбор темы сайта)

2. **Коммуникативная мотивация** — желание узнать что-либо через общение. Обычно она возрастает к подростковому периоду, поэтому в этом возрасте многим нравится выполнять командные задания.

3. **Эмоциональная мотивация.** (Дети видят готовый продукт) Она связана с похвалой близких и друзей. Многие дети хотят учиться, чтобы услышать, как окружающие гордятся ими, и получить положительные эмоции.

4. **Мотивация саморазвития.** Ей управляет желание ребёнка понять, куда стремиться дальше и в каком направлении становиться лучше.



Все эти виды дополняют друг друга и помогают обучающему стремиться к саморазвитию.

Саморазвитие – это процесс внутреннего развития, предполагающий самостоятельный личностный рост, укрепление положительных качеств, силы воли, познание мира, самопознание, увеличение числа хороших поступков, склонностей, обретение счастья в личной жизни, применение на практике приобретённых знаний.

Критерии в выборе направления:

1. **Интерес.** Всегда выбирайте то направление, которое интересно. Вам обязательно должно нравиться это направление, так как **учиться придётся всю жизнь**. Помните, что лишь 10% лучших добиваются успеха.

2. **Способности.** Если у Вас что-то хорошо получается уже с самого начала, то это стоит развивать. Можно всю жизнь себя перебарывать и стать середнячком в какой-то области, а можно развить врождённые способности и стать выдающимся специалистом в другой области. Второй вариант предпочтительнее.



4. Повысить мотивацию к учебе и саморазвитию

Приблизительный возраст обучающихся (7 – 11 класс).

Изучение классических языков программирования

Паскаль

Питон



От более простого к сложному
Когда заложена основа

Приблизительный
возраст обучающихся
(7 – 8 класс).

Приблизительный
возраст обучающихся
(8 – 11 класс).

Изучение базовых знаний:
Вырабатываем *критическое мышление*



Самостоятельная работа

Работа с презентациями и
просмотром бесплатных уроков на
YouTube.

Решаем непростые задачи
Педагог помогает и рассказывает
разные фишки данного языка

ПАМЯТКА НАЧИНАЮЩЕМУ ПРОГРАММИСТУ

Первая заповедь: создавайте свои программы маленькими порциями.

Это означает, что как только вы закончили писать маленький самостоятельный фрагмент, — запустите программу на исполнение.

Труд программиста на 50 % состоит из поиска ошибок в собственной программе.

Вторая заповедь: изучайте «чужие» программы.

*Подражание, или «обучение по образцам»,
— довольно эффективный способ продвижения к мастерству.*

Третья заповедь: не бойтесь экспериментировать.

Исследуйте программирование как Страну Неизведанную.

Сокровища, открываются тем, кто их ищет.

5. Адаптации к новым условиям среды: саморазвитию и самостоятельному обучению.

Приблизительный возраст обучающихся (8 – 11 класс).

Проектная деятельность.

Задача педагога помочь обучающим определиться с выбором направления.

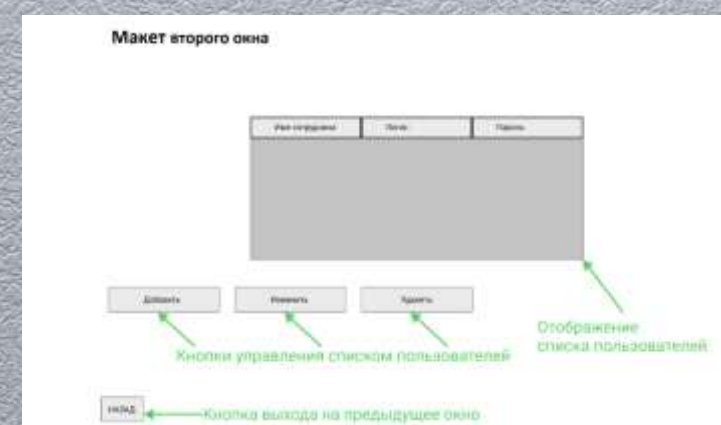


Создание динамических сайтов

Создание приложений на Delphi (Паскаль)

Создание приложений на Питоне.

Итогом всего служит демонстрационный экзамен. Дают задания и оцениваю работы преподаватели вузов.



Этапы самосовершенствования (работа педагога-наставника с обучающимся)

1 этап. **Определить цели и направления.** *Если нет цели, не будет и результата.*

2 этап. **Двигайтесь не торопясь, но систематично.** Выделите процессу обучения 2 часа в день. Не можете 2 часа, выделите – 1 час. Но занимайтесь ежедневно и на протяжении всего периода деятельности.

3 этап. **Активно практикуйтесь.** Решайте задачи, создавайте маленькие проекты и пишите код регулярно. Практика - ключевой фактор в обучении программированию.

Выполнять работу вместе с обучающимся.

4 этап. **Вступите в какое-нибудь сообщество, где Вы сможете задавать вопросы.**

5 этап. **Не бояться ошибок и трудностей.** Не ошибается только тот, кто ничего не делает.

Обучаю справляться с ней самостоятельно.

6 этап. **Читать и анализировать код других программистов.** Это поможет узнать различные подходы к решению задач, лучшие практики и новые идеи.

7 этап. **Держать руку на пульсе.** Следите за новыми тенденциями, изучайте новые инструменты и языки программирования, и не переставайте развиваться.

Главное что, положенное в основу реализации моих программ – сопровождение учащихся, обеспечивающее связь индивидуальной образовательной потребности учащегося и поля возможностей ее достижения.

Я на личном примере и опыте демонстрирует возможности дальнейшего развития, помогаю сформировать индивидуальный путь профессионального, научного или иного роста.

Непрерывное образование, общение в самых разных профессиональных и возрастных группах дает возможность человеку на любом карьерном или возрастном этапе расширить свои горизонты, придумать и реализовать новый трек, зачастую найти себя.

**Инвестиции в саморазвитие — необходимость,
а не эксклюзив,
который одни могут себе позволить, а другие — нет.**